

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dan perancangan pada struktur Gedung Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta, dapat diambil beberapa kesimpulan seperti yang tercantum di bawah ini.

1. Dalam perencanaan atap, digunakan rangka kuda-kuda baja. Untuk batang kuda-kuda digunakan profil *WF* dengan ukuran 250×250, sedangkan untuk gording digunakan profil *C* 100×50×20×3,2.
2. Pelat tangga digunakan tebal 120 mm dengan tulangan D13-150 pada tumpuan dan lapangan. Balok bordes ( $L=4$  m) digunakan dimensi 200 mm × 400 mm dengan 2D16 untuk tulangan tarik dan 2D16 untuk tulangan tekan pada daerah tumpuan dan daerah lapangan.
3. Pelat lantai digunakan tebal 120 mm. Pelat lantai dua arah dengan tulangan P10-200 untuk arah X dan Y.
4. Dalam perencanaan balok, digunakan 3 macam dimensi yaitu sebesar 250 mm x 400 mm, 400 mm x 600 mm dan 450 mm x 800 mm. Balok – balok tersebut direncanakan dengan tulangan lentur dan geser yang berbeda-beda.
5. Dalam perencanaan kolom, dimensi yang digunakan untuk kolom lantai *basement* – lantai 2 sebesar 600 mm x 600 mm dan dimensi yang digunakan untuk kolom lantai 3 - lantai 5 sebesar 500 mm x 500 mm. Kolom – kolom

tersebut direncanakan dengan jumlah tulangan longitudinal dan transversal yang berbeda –beda pula.

6. Dalam perencanaan pondasi, dimensi *pile cap* yang digunakan adalah 3 m x 3 m dengan tebal 0,7 m. Pada bagian bawah *pile cap* dipasang tulangan D22-200 dan pada bagian atas dipasang tulangan D22-400 untuk arah memanjang dan melebar. Jumlah tiang yang digunakan 4 buah dengan tulangan 10D19.

## **6.2. Saran**

Saran-saran yang dapat diberikan penulis dari hasil Tugas Akhir yang disusun tercantum seperti di bawah ini.

1. Sebelum perencanaan struktur sebaiknya dilakukan estimasi awal pada ukuran elemen struktur, sehingga tidak terjadi penentuan elemen struktur berulang-ulang.
2. Untuk kemudahan dalam melaksanakan analisis struktur terutama dalam pembuatan model struktur gedung akan lebih mudah jika memakai program analisis struktur *ETABS* dan *SAP2000* beserta program-program bantu lainnya.